

Travail fait dans le Dispensaire Anti-Blennorragique  
de la Ligue de Préservation Sociale

---

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

10

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

TRAN TAN PHAT

Né le 1<sup>er</sup> avril 1906 à Cantho (Cochinchine Française)  
De la Faculté de Médecine de Paris  
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris  
Ancien Elève de l'Institut Pasteur de Paris  
Ancien Assistant à la Consultation anti-blennorragique  
de la L. P. S.

ÉTUDES

DES MODIFICATIONS SANGUINES

AU COURS DE LA

BLENNORRAGIE AIGUE

(DÉDUCTIONS PRATIQUES)

*Président : M. BAUDOUIN, professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

67

Travail fait dans le Dispensaire Anti-Blennorragique  
de la Ligue de Préservation Sociale

---

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**TRAN TAN PHAT**

Né le 1<sup>er</sup> avril 1906 à Cantho (Cochinchine Française)  
De la Faculté de Médecine de Paris  
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris  
Ancien Elève de l'Institut Pasteur de Paris  
Ancien Assistant à la Consultation anti-blennorragique  
de la L. P. S.

---

ÉTUDES

DES MODIFICATIONS SANGUINES

AU COURS DE LA

BLENNORRAGIE AIGUE

(DÉDUCTIONS PRATIQUES)

---

*Président : M. BAUDOUIN, professeur*

---

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

---

1933

# DOYEN... M. BALTHAZARD

## I. — PROFESSEURS

|                                                                  | MM.               |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Anatomie .....                                                   | ROUVIERE.         |
| Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale .....    | N...              |
| Physiologie .....                                                | Léon BINET.       |
| Physique médicale.....                                           | STROHL.           |
| Chimie médicale.....                                             | DESGREZ.          |
| Bactériologie .....                                              | DEBRÉ.            |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale.....                | BRUMPT.           |
| Pathologie et thérapeutique générales.....                       | BAUDOUIN.         |
| Pathologie médicale.....                                         | CLERC.            |
| Pathologie chirurgicale.....                                     | LENORMANT.        |
| Anatomie pathologique.....                                       | ROUSSY.           |
| Histologie .....                                                 | CHAMPY.           |
| Pharmacologie et matière médicale.....                           | TIFFENEAU.        |
| Thérapeutique .....                                              | LOEPER.           |
| Hygiène et médecine préventive.....                              | TANON.            |
| Médecine légale .....                                            | BALTHAZARD.       |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie.....                  | MÉNÉTRIÉR.        |
| Pathologie expérimentale et comparée.....                        | RATHERY.          |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie.....                    | Maurice VILLARET. |
| Clinique médicale.....                                           | CARNOT.           |
|                                                                  | BEZANÇON.         |
|                                                                  | ICHARD.           |
|                                                                  | Marcel LABBÉ.     |
| Hygiène et clinique de la première enfance.....                  | LEREBoullet.      |
| Clinique des maladies des enfants.....                           | NOBÉCOURT.        |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale... | H. CLAUDE.        |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....             | GOUGEROT.         |
| Clinique des maladies du système nerveux.....                    | GUILLAIN.         |
| Clinique des maladies infectieuses.....                          | N...              |
|                                                                  | N...              |
| Clinique chirurgicale.....                                       | CUNÉO.            |
|                                                                  | GRÉGOIRE.         |
|                                                                  | GOSSET.           |
| Clinique ophtalmologique.....                                    | TERRIEN.          |
| Clinique urologique.....                                         | LEGUEU.           |
|                                                                  | COUVELAIRE.       |
| Clinique d'accouchements.....                                    | BRINDEAU.         |
|                                                                  | JEANNIN.          |
| Clinique gynécologique.....                                      | J.-L. FAURE.      |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....               | OMBREDANNE.       |
| Clinique thérapeutique médicale.....                             | VAQUEZ.           |
| Clinique oto-rhino-laryngologique.....                           | SEBILEAU.         |
| Clinique thérapeutique chirurgicale.....                         | Pierre DUVAL.     |
| Clinique propédeutique.....                                      | SERGENT.          |
| Clinique de la tuberculose.....                                  | Léon BERNARD.     |
| Professeurs sans chaire.....                                     | MAUCLAIRE.        |
|                                                                  | MULON.            |



## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

### MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiatrie.  
 N. .... Physiologie.  
 AUBERTIN .... Pathologie médicale.  
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.  
 BROCC .... Pathologie chirurgicale.  
 BRULÉ .... Pathologie médicale.  
 CADENAT .... Pathologie chirurgicale.  
 CATHALA .... Pathologie médicale.  
 CHABROL .... Pathologie médicale.  
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.  
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie  
                                   chirurgicale.  
 DOGNON .... Physique.  
 DONZELOT .... Pathologie médicale.  
 ÉCALLE .... Obstétrique.  
 FEY .... Urologie.  
 GARNIER .... Pathologie expérimentale.  
 GASTINEL .... Bactériologie.  
 GATFLLIER ... Pathologie chirurgicale.  
 GIROUD .... Histologie.  
 HARVIER .... Pathologie médicale.  
 HAZARD .... Pharmacologie.  
 HOVELACQUE . Anatomie.  
 HUGUENIN .... Anatomie pathologique.  
 HUTINEL .... Pathologie médicale.  
 JOANNON .... Hygiène.  
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.

### MM.

LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.  
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.  
 LEMAITRE .... Oto-rhino-laryngologie.  
 LEVEUF .... Pathologie chirurgicale.  
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.  
 LIAN .... Pathologie médicale.  
 N..... Histologie.  
 MONDOR .... Pathologie chirurgicale.  
 MOREAU .... Pathologie médicale.  
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.  
 MOURE .... Pathologie chirurgicale.  
 OBERLING .... Anatomie pathologique.  
 OLIVIER .... Anatomie.  
 PIÉDELIEVRE Médecine légale.  
 PORTES .... Obstétrique.  
 QUÉNU .... Pathologie chirurgicale.  
 RICHTER .... Physiologie.  
 SANNIÉ .... Chimie biologique.  
 SÉZARY .... Dermatologie et Syphili-  
                                   graphie.  
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie  
                                   médicale.  
 VAUDESCAL .. Obstétrique.  
 VELTER .... Ophtalmologie.  
 VERNE .... Histologie.  
 VIGNES .... Obstétrique.  
 TROISIER..... Pathologie expérimentale.

## III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

### POUR LE SERVICE DES EXAMENS

### MM.

BUSQUET .... Pharmacologie.  
 LEQUEUX .... Obstétrique.  
 LEROUX .... Anatomie pathologique.

### MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.  
 RETTERER .... Histologie.  
 ZIMMERN .... Physique.

# IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

## A TITRE PERMANENT

### MM.

ABRAMI ..... Clinique médicale.  
 CHIRAY ..... Clinique médicale.  
 DEBRÉ..... Clinique médicale.  
 DUVOIR ..... Clinique médicale.  
 FIESSINGER .. Clinique médicale.  
 LAIGNEL-LEVASTINE. Clinique médicale  
 BASSET ..... Clinique chirurgicale.  
 CHEVASSU .... Clinique chirurgicale.  
 HEITZ-BOYER Clinique chirurgicale.

### MM.

MATHIEU ..... Clinique chirurgicale.  
 MOCQUOT ..... Clinique chirurgicale.  
 PROUST ..... Clinique chirurgicale.  
 SCHWARTZ ... Clinique chirurgicale.  
 LE LORIER .... Clinique obstétricale.  
 LÉVY-SOLAL .. Clinique obstétricale.  
 METZGER ..... Clinique obstétricale.  
 GUÉNIOT ..... Clinique obstétricale.

## V. — CHARGÉS DE COURS

|                                                |   |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM. MAUCLAIRE, professeur sans<br>chaire ..... | } | Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez<br>l'adulte pour les accidentés du travail, les muti-<br>lés de guerre et les infirmes adultes. |
| FREY .....                                     |   | Stomatologie.                                                                                                                                  |
| CHAILLEY-BERT .....                            |   | Éducation physique.                                                                                                                            |
| LEDoux-LEBARD .....                            |   | Radiologie clinique.                                                                                                                           |
| WEIL-HALLÉ.....                                |   | Puériculture.                                                                                                                                  |

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

*Dont la vie fut pour moi un  
exemple inoubliable de dévoue-  
ment et d'énergie.*

A LA MÉMOIRE DE MON BEAU-FRÈRE

A MA MÈRE

*Hommage de mon profond  
amour et de ma reconnaissance.*

A MA FAMILLE

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR BAUDOUIN

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.  
Hommage de notre reconnaissance.*

A NOTRE MAÎTRE

M. LE DOCTEUR SÉZARY

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris  
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis.

*En témoignage de notre respectueux attachement pour la bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner dans son service.  
Hommage de notre vive reconnaissance.*

A NOTRE MAÎTRE

M. LE DOCTEUR LE LORIER

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris  
Accoucheur de la Maternité de Paris

*En témoignage de notre reconnaissance.*

A NOTRE MAITRE

M. LE DOCTEUR A. DEMONCHY

Directeur technique de la Ligue de Préservation Sociale

*Qui nous a fait bénéficier de sa  
précieuse expérience et qui nous a  
inspiré ce travail.*

*En témoignage de notre affec-  
tion et de notre profonde grati-  
tude.*

A M. LE DOCTEUR DUMAS

Professeur à l'Institut Pasteur de Paris

*Qui nous a fait l'honneur de  
nous admettre dans son labora-  
toire.*

*Hommage de notre vive recon-  
naissance.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A M. A. POIROT

Licencié ès sciences mathématiques

*Pour la bienveillance paternelle  
qu'il n'a cessé de nous témoigner  
depuis que nous avons eu l'honneur  
d'être son pupille.*

*Hommage de notre affection et  
de notre reconnaissance.*

A M. NGUYEN-VAN-HO

Inspecteur des écoles à Cantho

*Hommage de notre reconnaissance.*

A LA MÉMOIRE DE MON AMI

NGUYEN-VAN-NHU

A MES AMIS

# ÉTUDES DES MODIFICATIONS SANGUINES

AU COURS DE LA

## BLENNORRAGIE AIGUE

(DÉDUCTIONS PRATIQUES)

---

### INTRODUCTION

---

Dans les dispensaires de la Ligue de Préservation Sociale où nous employons systématiquement la vaccination anti-gonococcique, nous avons constaté que les résultats sont différents suivant qu'il s'agit d'une blennorrhagie aiguë de date plus ou moins récente ou d'une récurrence.

La technique de préparation du vaccin étant rigoureusement réglée et la posologie identique pour tous les malades, ces deux facteurs ne peuvent être incriminés.

Il faut, évidemment, attribuer au terrain la raison de cet écart dans le pourcentage des succès observés.

Est-il possible d'apprécier la façon dont l'organisme réagit à la vaccination anti-gonococcique ; en un mot, peut-on évaluer les variations de cette réaction d'une manière précise et rapide ?

Les travaux de Wright sur les opsonines nous en

fournissent le moyen, mais l'application intégrale de cette méthode se heurte en pratique à des difficultés assez importantes, notamment le temps exigé par les manipulations.

Nous avons pensé qu'il serait possible d'arriver au même résultat en faisant un simple examen cytologique du sang, en particulier au point de vue de la leucocytose et du rapport entre les mononucléaires et polynucléaires.

Telles sont les directives qui nous ont guidé dans ce travail que nous devons à notre Maître, le Docteur Demonchy, dont la bienveillance fut pour nous un précieux appui.

---

## HISTORIQUE

---

En 1902, le professeur Sabrazès, de Bordeaux a étudié la formule sanguine dans trois cas de blennorragie aiguë et en a rapporté les résultats dans la *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux* sous le titre : « Le sang dans la blennorragie aiguë ». Il a constaté que « du sixième au huitième jour, période aiguë d'une blennorragie non compliquée, le taux d'hémoglobine et le nombre des hématies restent normaux ; la leucocytose varie et peut atteindre 12.880 à 14.800 éléments par millimètre cube, avec augmentation des polynucléaires neutrophiles (82 % dans l'une des trois observations).

Récemment, certains auteurs américains, comme B. Ferguson, ont constaté l'existence d'une hyperleucocytose sanguine dans la blennorragie. S'inspirant des travaux de Metchnikoff sur la phagocytose, ils ont même proposé comme mode de traitement de la gonococcie « la production de l'hyperleucocytose sanguine artificielle ».

Aucun de ces auteurs ne nous indique comment évoluent cette leucocytose et la formule leucocytaire au cours d'une blennorragie aiguë récente.

## CHAPITRE I

---

Le but de notre travail a été de rechercher les modifications leucocytaires survenues au cours d'une blennorrhagie aiguë, soignée :

- 1° par les lavages au permanganate de potasse ;
- 2° par la vaccinothérapie.

Nous avons ensuite essayé d'en tirer quelques déductions pratiques.

Nous avons volontairement écarté de cette étude les cas de blennorrhagie chronique ou de récurrence, car l'infection gonococcique, évoluant sur un terrain antérieurement touché, ne présente pas la même allure qu'une primo infection. Nous avons limité notre travail à l'étude de la blennorrhagie aiguë, récente et primitive.

Nous avons divisé nos malades en deux groupes :

Les malades du premier groupe ont été soignés uniquement par des lavages uréthro-vésicaux au permanganate de potassium, suivant la technique du D<sup>r</sup> Janet.

Les malades du second groupe ont été traités par le vaccin anti-gonococcique du D<sup>r</sup> Demonchy, suivant la technique utilisée dans les différents dispen-

saïres de la Ligue de Préservation Sociale et décrite dans la thèse du Dr Lançon en 1927.

Rappelons que la posologie de cette vaccination est basée sur les réactions locales, focales et générales.

a) *Réactions locales.* — A l'endroit de la piqure : la légère douleur causée par l'injection du vaccin, l'érythème fugace, le tout disparaissant au bout de quelques heures.

b) *Réactions focales* siégeant sur la muqueuse urétrale.

Quelques heures après une dose appropriée de vaccin, il se produit une sédation très nette de la congestion urétrale, une sédation des douleurs à la miction et surtout une modification de l'écoulement qui devient plus fluide et moins abondant. Les urines deviennent relativement plus claires.

Par contre, avec une dose trop forte de vaccin tous ces phénomènes évoluent en sens inverse. Il se produit en somme une aggravation de la maladie.

c) *Réactions générales.* — La réaction thermique est un signe important mais sur lequel il est plus difficile de s'appuyer pour régler la vaccination : la plupart des malades étant incapables de renseigner le médecin d'une façon précise.

A toutes ces réactions correspondent, dans l'organisme, des modifications que nous nous sommes

efforcé de suivre par une mesure de la leucocytose et du pourcentage des mononucléaires dans le sang.

Dans ce but, chez tous nos malades, nous avons pratiqué tous les deux jours, un examen de sang suivant la technique que nous allons décrire.

---

### Technique.

La technique que nous avons employée pour ces examens de sang est décrite dans tous les traités. Cependant, nous y avons apporté quelques modifications dans les temps opératoires et le choix du colorant de manière à réduire au minimum la durée de cet examen.

### MATÉRIEL.

Il est nécessaire d'avoir :

- un hématimètre de Malassez,
- des lames porte-objets nettoyées à l'éther,
- des lamelles,
- une solution de bleu de méthylène à 1 ‰ dans  
de l'eau distillée, pour lyser les hématies,
- un colorant.

Après plusieurs essais, nous avons adopté le colorant polyvalent Feuillié qui nous a semblé le plus pratique.

En effet, pour obtenir une coloration panoptique d'un étalement de sang, on a l'habitude d'employer soit :

le liquide de Giemsa,  
le liquide de Tribondeau,  
le Panchrome Laveran  
ou la méthode de Pappenheim suivant les résultats qu'on désire obtenir.

Malheureusement, avec ces colorants, il faut de 30 minutes à une heure pour obtenir une bonne différenciation.

C'est là un inconvénient sérieux qui nous a fait rejeter ces colorants remarquables par ailleurs.

Nous avons également essayé, et finalement écarté de notre pratique les colorants simples, tels que :

le bleu de Unna,  
le bleu de méthylène  
ou la thionine phéniquée.

D'une part, il faut fixer les étalements de sang dans l'alcool absolu pendant cinq minutes au minimum ; d'autre part, les colorations ainsi obtenues ne différencient pas suffisamment les divers éléments.

Notre choix s'est arrêté sur le colorant polyvalent Feuillié, qui, dans notre technique, présente des avantages précieux quant à l'économie de temps.

### TECHNIQUE DE COLORATION.

On peut colorer les lames de sang étalées depuis deux à trois minutes et abandonnées à la température du laboratoire. Il n'est pas nécessaire de les fixer, car ce colorant polyvalent fixe et colore en même temps.

On verse donc sur chaque lame trente gouttes de colorant. Au bout de trente secondes, sans rejeter le colorant, on ajoute vingt gouttes d'eau distillée ordinaire. Le mélange fait, on attend une minute et demie et l'on rejette toute la solution. La lame est lavée à l'eau distillée ordinaire et séchée au papier buvard.

La coloration revêt une teinte mordorée.

Au microscope : les hématies sont jaune-orangées, les plaquettes apparaissent en violet foncé, de même que les noyaux des cellules blanches dont le protoplasme est coloré en bleu pâle. Les granulations des éosinophiles sont vivement colorées en rouge.

En résumé, la technique de coloration est semblable à celle du liquide de Tribondeau mais est bien plus rapide.

### PRISE DE SANG.

La prise de sang se fait par piquûre de la face dorsale des doigts, près de la racine de l'ongle. Nous voyons nos malades entre 17 et 19 heures,

par conséquent loin des repas. Aussi nous bornons-nous simplement à leur recommander de s'abstenir de toute collation avant de venir à la consultation.

*Mesure des indices leucocytaires.* — Nous avons à évaluer :

1<sup>o</sup> *La leucocytose.* — Cette numération très simple demande seulement quelques minutes.

2<sup>o</sup> *Le pourcentage des mononucléaires.* — La formule leucocytaire complète n'étant pas utile, il nous suffit de marquer d'une part tous les grands, moyens mononucléaires ainsi que les lymphocytes ; d'autre part tous les autres globules blancs : les formes de transition, les polynucléaires basophiles, neutrophiles et éosinophiles.

Nous examinons successivement chaque lame colorée et faisons la numération sur deux cents éléments. Le nombre des mononucléaires trouvés divisé par 2 nous donne le pourcentage par rapport à cent éléments blancs.

L'ensemble de ces opérations demande environ 25 à 30 minutes.

Au début de nos recherches, nous avons, chaque fois, établi la formule leucocytaire complète. Nous avons constaté que l'augmentation des polynucléaires porte surtout sur les polynucléaires neutrophiles ; tandis que l'augmentation du nombre des mononucléaires affecte surtout les lymphocytes. Les

autres cellules blanches varient également, mais d'une façon très irrégulière de sorte qu'aucun d'eux n'a pu nous guider dans nos observations. Quant aux éosinophiles, on peut les voir à toutes les périodes de la maladie.

C'est alors que nous nous sommes aperçu des avantages que présente le pourcentage des mononucléaires établi comme nous l'avons indiqué plus haut.

Cet examen de sang, rapide et facile à faire, nous a permis de constater des faits intéressants que nous allons exposer dans les chapitres suivants où seront rapportées quelques-unes de nos observations

---

## CHAPITRE II

---

Dans ce chapitre, nous rapportons des observations de malades soignés uniquement par des lavages au permanganate de potassium suivant la technique du Dr Janet.

Cependant, dans l'observation n° 6655, citée en dernier lieu, le malade a été traité d'abord par les lavages, puis après quelques incidents, soigné uniquement par les vaccins. Aussi, son cas fera-t-il l'objet d'un commentaire détaillé dans le chapitre suivant.

---

DOSSIER n° 4.125.

Bl... André, 21 ans. Etudiant.

Consultation du 24 mars 1930.

Urétrite datant de 48 heures. Nombreux gonocoques dans le pus.

Pas d'antécédents.

|                       | Urine              | Traitement                               | Pourcentage |
|-----------------------|--------------------|------------------------------------------|-------------|
| 24 mars               | louche<br>claire   | Le malade est mis aux lavages            | 50 %        |
| 26 —                  | trouble<br>claire  | —                                        | 43 %        |
| 28 —                  | trouble<br>trouble | —                                        | 41 %        |
| 29 —                  | trouble<br>trouble | —                                        | —           |
| 31 —                  | trouble<br>trouble | —                                        | 36 %        |
| 1 <sup>er</sup> avril | trouble<br>louche  | —                                        | —           |
| 2 —                   | trouble<br>louche  | —                                        | 31 %        |
| 3 —                   | trouble<br>louche  | —                                        | —           |
| 4 —                   | louche<br>claire   | —                                        | —           |
| 5 —                   | louche<br>claire   | —                                        | 45 %        |
| 7 —                   | louche<br>claire   | —                                        | 50 %        |
| 8 —                   | louche<br>claire   | —                                        | 48 %        |
| 9 —                   | louche<br>claire   | —                                        | —           |
| 10 —                  | claire<br>claire   | —                                        | —           |
| 11 —                  | claire<br>claire   | —                                        | 44 %        |
| 15 —                  | claire<br>claire   | lavage au nitrate<br>épreuve de la bière | 40 %        |

Guérison en trois semaines.

DOSSIER n° 4.005.

Rd... Marcel, 24 ans. Commis.

Consultation du 2 avril 1930.

Vient pour un écoulement datant de 36 heures. Nombreux gonocoques dans l'examen de la goutte. Aucun antécédent blennorragique.

|         | Urine            | Traitement                       | Pourcentage |
|---------|------------------|----------------------------------|-------------|
| 2 avril | claire<br>claire | Le malade est mis<br>aux lavages | 42 %        |
| 3 —     | louche<br>claire | —                                | —           |
| 4 —     | louche<br>claire | —                                | —           |
| 5 —     | louche<br>claire | —                                | 47 %        |
| 7 —     | louche<br>claire | —                                | 33 %        |
| 8 —     | louche<br>claire | —                                | —           |
| 9 —     | louche<br>claire | —                                | 50 %        |
| 11 —    | louche<br>claire | —                                | —           |
| 12 —    | louche<br>claire | —                                | 39 %        |
| 14 —    | louche<br>claire | —                                | 44 %        |
| 15 —    | louche<br>claire | —                                | —           |
| 16 —    | louche<br>claire | —                                | 46 %        |
| 17 —    | louche<br>claire | —                                | —           |
| 18 —    | louche<br>claire | —                                | —           |
| 19 —    | louche<br>claire | —                                | 48 %        |

Les urines du malade ne sont jamais devenues troubles dans le 2<sup>e</sup> verre. Néanmoins il a fallu près de deux mois de lavages quotidiens pour voir l'écoulement tarir.

Il est à remarquer que l'écoulement est peu abondant mais persistant pendant toute la durée de la maladie.

DOSSIER n° 6.665.

René, 20 ans. Jardinier.

Consultation du 9 juin 1932.

Le malade vient pour un écoulement datant de 12 heures.  
Pas d'antécédents blennorragiques. Très nombreux gonocoques  
dans le pus urétral.

|        | Urine   | Traitement       | Pourcentage | Leucocytose |
|--------|---------|------------------|-------------|-------------|
| 9 juin | louche  | Lavage           | 23 %        | 11.400      |
|        | louche  |                  |             |             |
| 10 —   | louche  | —                | 28 %        | 14.200      |
|        | louche  |                  |             |             |
| 11 —   | louche  | —                | 37 %        | 8.700       |
|        | louche  |                  |             |             |
| 13 —   | trouble | —                | 24 %        | 9.900       |
|        | louche  |                  |             |             |
| 14 —   | trouble | —                |             |             |
|        | louche  |                  |             |             |
| 15 —   | trouble | —                |             |             |
|        | trouble |                  |             |             |
| 16 —   | trouble | —                |             |             |
|        | trouble |                  |             |             |
| 17 —   | trouble | —                | 29 %        | 8.400       |
|        | trouble |                  |             |             |
| 18 —   | trouble | —                |             |             |
|        | trouble |                  |             |             |
| 20 —   | trouble | —                | 26 %        | 10.500      |
|        | trouble |                  |             |             |
| 21 —   | trouble | Orchite droite   | 22 %        | 12.800      |
|        | louche  | depuis 16 heures |             |             |
| 22 —   | trouble | —                |             |             |
|        | louche  |                  |             |             |
| 23 —   |         |                  | 12 %        | 18.400      |
| 25 —   |         |                  | 17 %        | 16.300      |

Le malade a dû se faire hospitaliser pour son épидидymite.  
Il est revenu nous voir deux mois après ; l'écoulement per-  
sistant.

DOSSIER n° 6.655.

Ro... Marce<sup>l</sup>. Electricien. 26 ans.

Consultation du 7 juin 1932.

Urétrite depuis 3 jours. Nombreux gonocoques dans le pus.

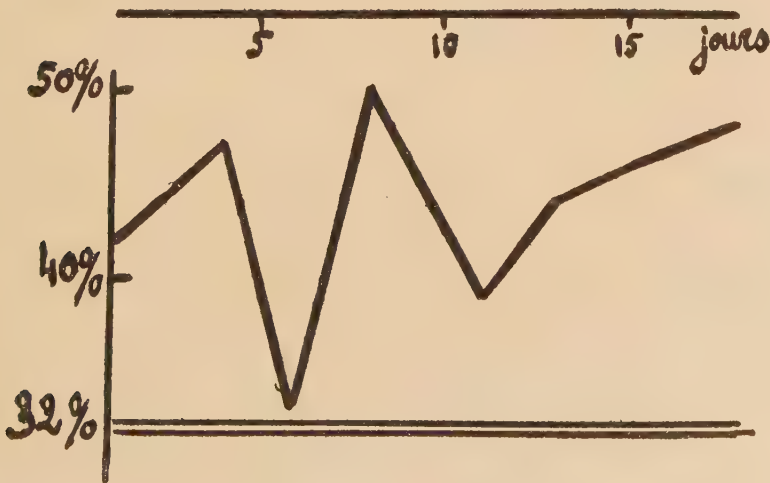
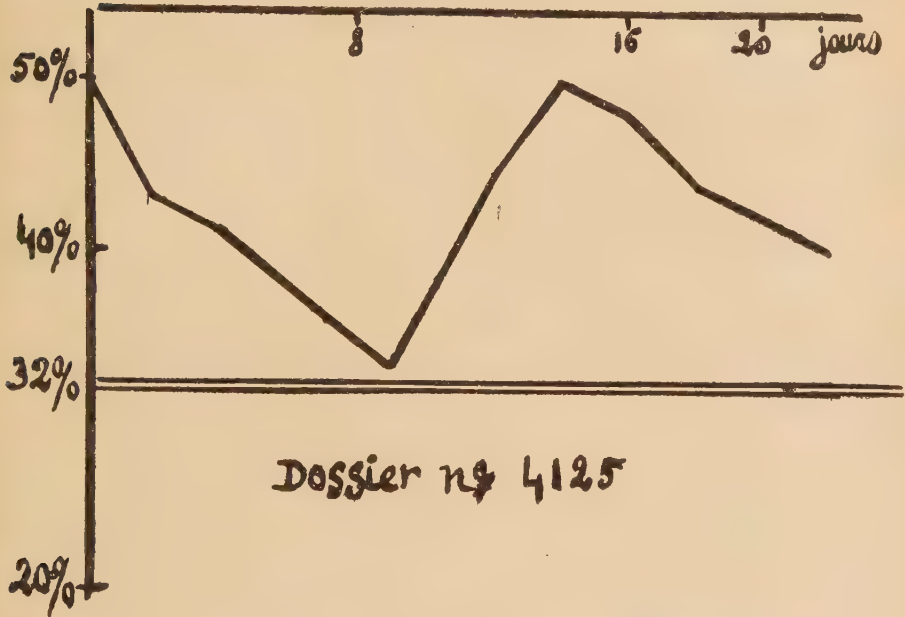
Aucun antécédent blennorragique.

|        | Urine              | Traitement                    | Pourcentage | Leucocytose |
|--------|--------------------|-------------------------------|-------------|-------------|
| 7 juin | louche<br>claire   | Le malade est mis aux lavages | 32 %        | 18.400      |
| 8 —    | louche<br>claire   | —                             | 43 %        | 13.000      |
| 9 —    | louche<br>louche   | —                             | 29 %        | 19.700      |
| 10 —   | trouble<br>louche  | —                             | 30 %        | 15.700      |
| 11 —   | trouble<br>louche  | —                             | 25 %        | 15.600      |
| 13 —   | trouble<br>trouble | —                             | 24 %        | 17.300      |
| 14 —   | trouble<br>trouble | —                             |             |             |
| 15 —   | trouble<br>trouble | —                             |             |             |
| 16 —   | trouble<br>louche  | —                             | 32 %        | 20.800      |
| 17 —   | trouble<br>louche  | —                             |             |             |
| 18 —   | louche<br>louche   | —                             | 25 %        | 18.600      |
| 20 —   | louche<br>louche   | Lavage+1 cc.<br>vaccin        | 26 %        | 20.200      |
| 21 —   | trouble<br>louche  | Lavage                        |             |             |
| 22 —   | trouble<br>trouble | Lavage+1 cc.<br>vaccin        | 20 %        | 23.200      |
| 23 —   | trouble<br>trouble | Lavages                       |             |             |

|           | Urine   | Traitement              | Pourcentage | Leucocytose           |
|-----------|---------|-------------------------|-------------|-----------------------|
| 24 —      | trouble | Lavages                 | 18 %        | 29.200                |
|           | trouble |                         |             |                       |
| 25 —      | trouble | —                       | 24 %        | 19.600                |
|           | louche  |                         |             |                       |
| 27 —      | trouble | —                       |             |                       |
|           | louche  |                         |             |                       |
| 28 —      | louche  | —                       | 30 %        | 17.500                |
|           | louche  |                         |             |                       |
| 29 —      | louche  | 3/4 vaccin              |             |                       |
|           | louche  |                         |             |                       |
| 30 —      | trouble | Lavage                  | 25 %        | 22.300                |
|           | louche  |                         |             |                       |
| 2 juillet | trouble | —                       | 21 %        | 24.700                |
|           | trouble |                         |             |                       |
| 4 —       | trouble | —                       | 18 %        | 28.000 Prostatite.    |
|           | trouble |                         |             |                       |
| 5 —       | trouble | Les lavages sont        |             | Vaccin 1/4 cc.        |
|           | trouble | supprimés               |             |                       |
| 8 —       | trouble | —                       | 9 %         | 29.100 Vacc. 1/4 cc.  |
|           | trouble |                         |             |                       |
| 11 —      | trouble | —                       | 30 %        | 18.800 Vacc. 1/2 cc.  |
|           | louche  |                         |             |                       |
| 13 —      | trouble | —                       | 37 %        | 17.300 Vaccin 1 cc.   |
|           | louche  |                         |             |                       |
| 16 —      | trouble | —                       | 24 %        | 17.500 Vaccin 1 cc.   |
|           | trouble |                         |             |                       |
| 19 —      | louche  | —                       | 34 %        | 20.900 Vac. 1 1/4 cc. |
|           | louche  |                         |             |                       |
| 21 —      | trouble | —                       | 24 %        | 20.800 Vac. 1 1/4 cc. |
|           | louche  |                         |             |                       |
| 22 —      | trouble | Reprise des lavages     |             |                       |
|           | louche  |                         |             |                       |
| 30 —      | claire  | Massage de la prostate, |             |                       |
|           | claire  |                         |             |                       |
|           |         | etc...                  |             |                       |

La blennorrhagie a duré plus de 4 mois chez ce malade.

Nous remarquons que les courbes des malades énumérés n° 4125 et n° 4005 se rapportent à des



Dossier n° 4005

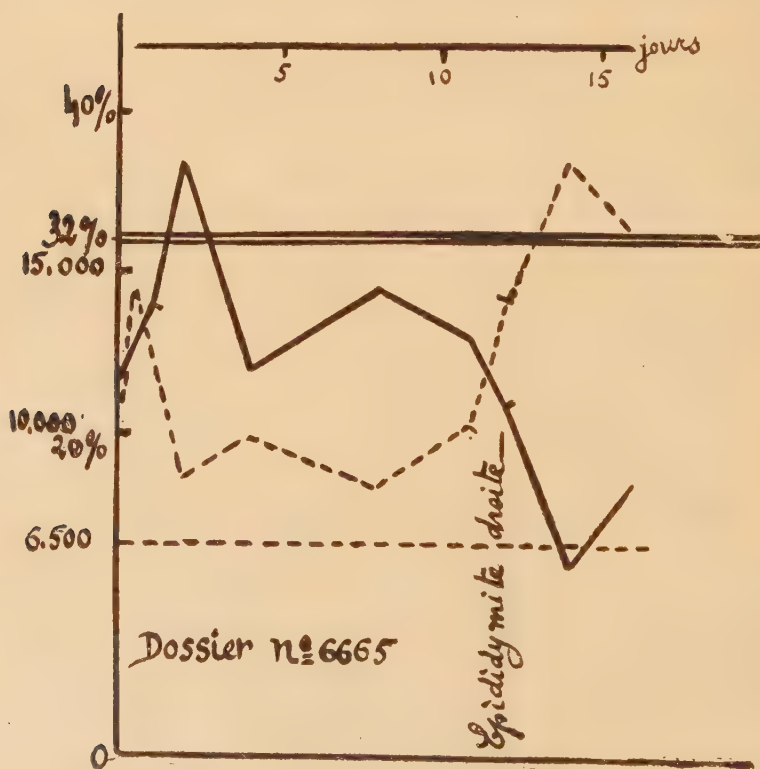
cas ayant évolué favorablement, sans complication.

S'il a fallu plus de six semaines de lavages pour voir tarir l'écoulement du dernier malade, cela ne doit pas nous étonner, car, suivant le Dr Janet, la moyenne de guérison d'une blennorrhagie aiguë est de cinq semaines environ.

C'est pourquoi nous l'avons compté parmi nos succès dus aux lavages seuls.

Le dernier graphique correspond à un cas grave avec complications.

De l'examen de ces courbes il apparaît que, dans



les cas favorables, le pourcentage des mononucléaires se maintient au-dessus de 32 %. Dans les cas contraires, la courbe est nettement au-dessous de ce niveau.

Dans un cas comme dans l'autre, le pourcentage des mononucléaires varie indépendamment de l'intensité et de la fréquence des lavages.

---

### CHAPITRE III

---

Nous rapportons ici quelques-unes des observations des malades qui ont reçu des vaccins à la posologie normale et à qui nous faisons tous les deux jours un examen de sang.

Ces malades reçoivent tous les deux jours une injection hypodermique de vaccin à doses progressivement croissantes en commençant par un quart de centimètre cube pour la première piqûre. Après le huitième vaccin qui est, en général, de 2 centimètres cubes, ces malades reçoivent des lavages au permanganate de potasse.

Sur les graphiques de tous ces malades, les injections de vaccin sont représentées par des traits verticaux partant de l'horizontale qui correspond au pourcentage de 32 % de mononucléaires.

---

DOSSIER n° 4.201.

B... Adolphe, 20 ans. Pâtissier.

Consultation du 23 avril 1930.

Le malade vient pour une urétrite depuis 36 heures ayant apparu 4 jours après un rapport suspect. Ecoulement abondant, pus verdâtre contenant de nombreux gonocoques. Aucun antécédent blennorragique.

|          | Urine                  | Traitement                            | Pourcentage<br>des mononucléaires |
|----------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 23 avril | louche<br>claire       | Vaccin <sup>5</sup> 1/4 cc.           | 47 %                              |
| 25 —     | trouble<br>légèrem. l. | Vaccin <sup>5</sup> 1/2 cc.           | 35 %                              |
| 28 —     | trouble<br>louche      | Vaccin <sup>5</sup> 3/4 cc.           | 45 %                              |
| 30 —     | trouble<br>louche      | Vaccin <sup>5</sup> 1 cc.             | 32 %                              |
| 2 mai    | trouble<br>louche      | Vaccin <sup>5</sup> 1 cc.             | 37 %                              |
| 5 —      | trouble<br>louche      | Vaccin <sup>5</sup> 1 1/2 cc.         | 48 %                              |
| 7 —      | trouble<br>louche      | Vaccin <sup>5</sup> 1 1/2 cc.         | 36 %                              |
| 9 —      | trouble<br>louche      | Vaccin <sup>5</sup> 2 cc.             |                                   |
| 10 —     | trouble<br>louche      | Lavage antérieur                      | 36 %                              |
| 12 —     | trouble<br>louche      | Lavage antérieur                      |                                   |
| 13 —     | louche<br>claire       | Lavage total                          |                                   |
| 14 —     | louche<br>claire       | Lavage total                          |                                   |
| 15 —     | claire<br>claire       | Lavage total                          |                                   |
| 16 —     | claire<br>claire       | Lavage nitrate<br>Epreuve de la bière |                                   |

Le malade guéri en moins d'un mois est revenu nous voir 5 semaines plus tard. Guérison maintenue.

DOSSIER n° 4.094.

Ro... Roger, 20 ans. Employé des wagons-lits.

Consultation du 14 mars 1930.

Trois jours après un rapport douteux le malade vient pour une uréthrite. Ecoulement abondant depuis 2 jours, pus verdâtre contenant des gonocoques intra et extra-cellulaires en abondance.

Le malade n'a aucun antécédent blennorragique.

|         | Urines            | Traitement                  | Pourcentage<br>des mononucléaires |
|---------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 14 mars | trouble<br>louche | Vaccin <sup>7</sup> 1/4 cc. | 50 %                              |
| 17 —    | trouble<br>louche | Vaccin <sup>7</sup> 1/2 cc. | 47 %                              |
| 19 —    | trouble<br>louche | Vaccin <sup>7</sup> 3/4 cc. | 33 %                              |
| 21 —    | trouble<br>louche | Vaccin <sup>7</sup> 1 cc.   | 31 %                              |
| 24 —    | trouble<br>louche | Vaccin <sup>7</sup> 1 cc.   | 43 %                              |
| 26 —    | trouble<br>louche | Vaccin <sup>7</sup> 1,5 cc. | 32 %                              |
| 28 —    | trouble<br>louche | Vaccin <sup>7</sup> 1,5 cc. | 45 %                              |
| 31 —    | louche<br>claire  | Vaccin <sup>7</sup> 2 cc.   | 42 %                              |
| 2 avril | trouble<br>louche | Lavage antérieur 10         | 34 %                              |
| 3 —     | louche<br>claire  | Lavage antérieur 20         |                                   |
| 4 —     | louche<br>claire  | Lavage antérieur 30         | 50 %                              |
| 5 —     | louche<br>claire  | Lavage antérieur 30         |                                   |
| 7 —     | claire<br>claire  | Lavage nitrate              | 37 %                              |
| 9 —     | claire<br>claire  | Epreuve de la bière         | 33 %                              |

Le malade guéri en trois semaines a repris sa vie normale. Il est revenu nous voir deux mois après sur notre recommandation ; ne se plaignant de rien.

DOSSIER n° 6.582.

L... René, 19 ans. Sellier.

Consultation du 20 mai 1932.

Le malade vient pour une urétrite datant de deux jours ayant débuté 3 jours après un rapport douteux. Gonocoques en grande abondance dans la goutte. Aucun antécédent blennorragique.

|                      | Urines            | Traitement                            | Leucocytose | Pourcentage |
|----------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| 20 mai               | trouble<br>claire | Vaccin 1/4 cc.                        | 14.700      | 30 %        |
| 23 —                 | trouble<br>claire | Vaccin 1/2 cc.                        | 15.000      | 34 %        |
| 25 —                 | trouble<br>louche | Vaccin 3/4 cc.                        |             |             |
| 27 —                 | trouble<br>louche | Vaccin 1 cc.                          | 12.000      | 33 %        |
| 30 —                 | louche<br>louche  | Vaccin 1 1/2 cc.                      | 13.300      | 35 %        |
| 1 <sup>er</sup> juin | louche<br>louche  | Vaccin 1 3/4 cc.                      | 9.300       | 42 %        |
| 3 —                  | louche<br>louche  | Vaccin 2. cc.                         |             |             |
| 6 —                  | louche<br>louche  | Vaccin 2 cc.                          |             |             |
| 7 —                  | louche<br>louche  | Lavage antérieur                      | 8.600       | 36 %        |
| 8 —                  | louche<br>louche  | Lavage antérieur                      |             |             |
| 9 —                  | louche<br>claire  | Lavage total                          |             |             |
| 10 —                 | claire<br>claire  | Lavage total                          |             |             |
| 12 —                 | claire<br>claire  | Lavage nitrate<br>Epreuve de la bière |             |             |

Guérison en trois semaines.

DOSSIER n° 4.096.

V... José, 24 ans. Commis.

Consultation du 14 mars 1930.

Depuis trois jours le malade souffre pour a première fois d'une urétrite, ayant débuté 3 jours après un rapport douteux.

Nombreux gonocoques dans le pus.

|         | Urines             | Traitement                           | Pourcentage |
|---------|--------------------|--------------------------------------|-------------|
| 14 mars | louche<br>claire   | Vaccin <sup>7</sup> 1/4 cc.          | 46 %        |
| 17 —    | trouble<br>louche  | Vaccin <sup>7</sup> 1/2 cc.          | 31 %        |
| 19 —    | trouble<br>louche  | Vaccin <sup>7</sup> 3/4 cc.          |             |
| 21 —    | trouble<br>louche  | Vaccin <sup>9</sup> 1 cc.            | 33 %        |
| 24 —    | trouble<br>louche  | Vaccin <sup>9</sup> 1,5 cc. réaction | 21 %        |
| 28 —    | trouble<br>trouble | Vaccin <sup>9</sup> 1 cc.            | 14 %        |
| 2 avril | trouble<br>louche  | Vaccin <sup>9</sup> 1 1/2 cc.        | 23 %        |
| 4 —     | trouble<br>louche  | Vaccin <sup>10</sup> 2 cc.           |             |
| 5 —     | trouble<br>trouble | Lavage antérieur                     | 22 %        |
| 9 —     | louche<br>louche   | Lavage total                         | 35 %        |

Au bout d'un mois de lavages, l'exploration a montré une prostatite et des littrites. Massages et Béniqués en vue d'une urétroscopie.

DOSSIER n° 4.131.

D... Henri, 27 ans. Maçon.

Consultation du 24 mars 1930.

Le malade qui n'a aucun antécédent blennorragique vient pour une urétrite de 36 heures, apparue 2 jours après un coït suspect.

|         | Urines               | Traitement                     | Pourcentage |
|---------|----------------------|--------------------------------|-------------|
| 24 mars | trouble<br>louche    | Vaccin <sup>9</sup> 1/4 cc.    | 18 %        |
| 25 —    | trouble<br>louche    | Vaccin <sup>9</sup> 1/2 cc.    | 36 %        |
| 23 —    | trouble<br>louche    | Vaccin <sup>9</sup> 3/4 cc.    | 20 %        |
| 31 —    | trouble<br>trouble   | Vaccin <sup>9</sup> 1 cc.      |             |
| 2 avril | trouble<br>claire p. | Vaccin <sup>9</sup> 1 1/2 cc.  | 33 %        |
| 4 —     | trouble<br>louche    | Vaccin <sup>9</sup> 1 1/2 cc.  | 12 %        |
| 7 —     | trouble<br>louche    | Vaccin <sup>10</sup> 1 cc.     | 20 %        |
| 9 —     | trouble<br>trouble   | Vaccin <sup>10</sup> 1 1/4 cc. |             |
| 11 —    | trouble<br>trouble   | Lavage antérieur               | 21 %        |

On n'observe aucune amélioration de l'état du malade. Cinq semaines après le début du traitement le malade a fait une épidydimite droite.

DOSSIER n° 4.085.

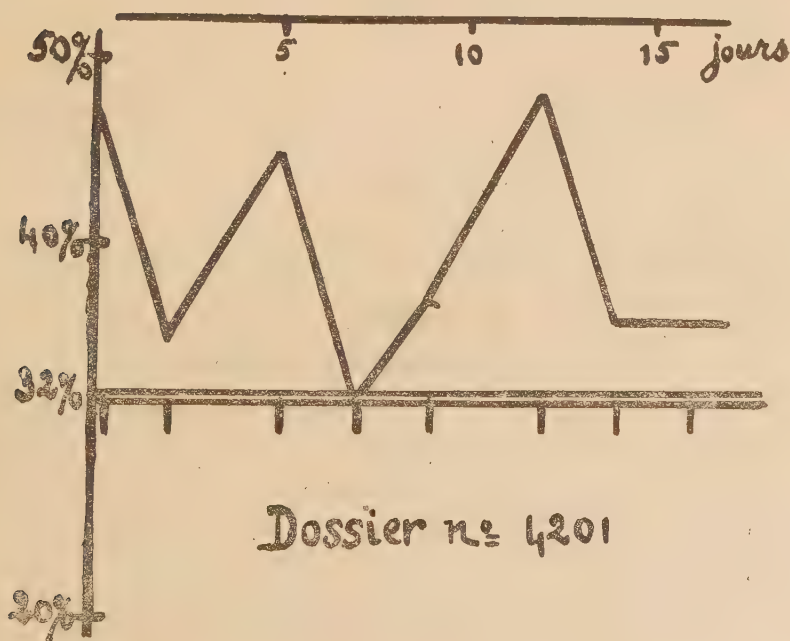
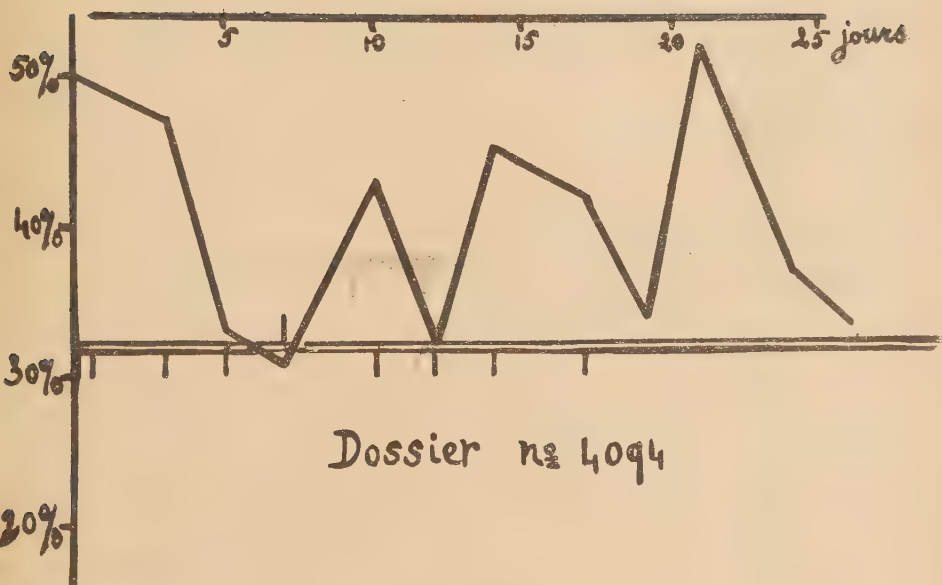
L... Alexis, 20 ans. Plongeur.

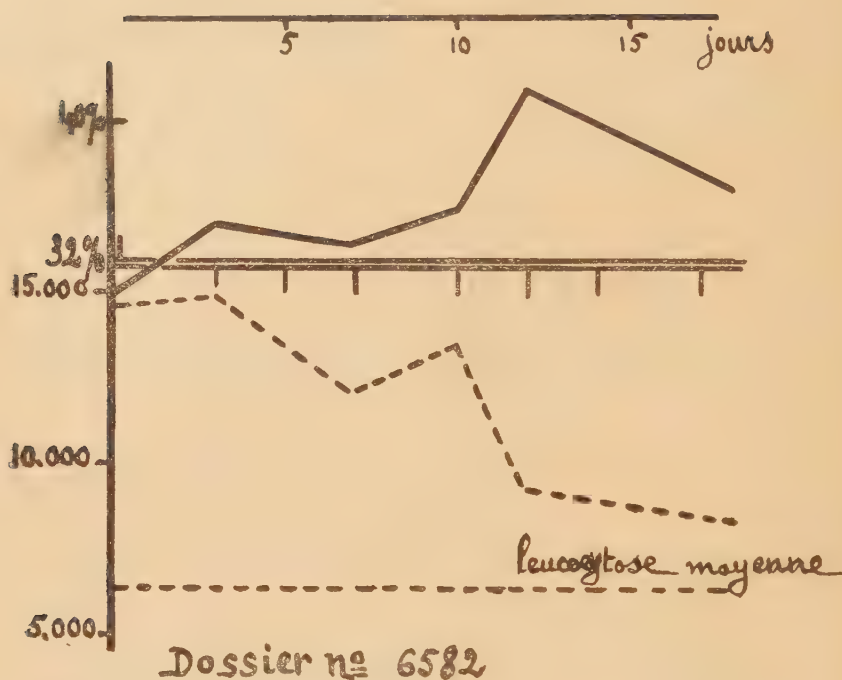
Consultation du 8 mars 1930.

Le malade vient pour une urétrite datant de 36 heures. Rapport suspect il y a 8 jours. Aucun antécédent blennorragique.

|         | Urines                   | Traitement                  | Pourcentage           |
|---------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 8 mars  | louche<br>claire         | Vaccin <sup>2</sup> 1/4 cc. | 18 %                  |
| 10 —    | trouble<br>claire        | Vaccin <sup>2</sup> 1/2 cc. |                       |
| 12 —    | trouble filam.<br>claire | Vaccin <sup>7</sup> 3/4 cc. | 23 %                  |
| 14 —    | trouble<br>claire        | Vaccin <sup>7</sup> 1 cc.   | 24 %                  |
| 18 —    | louche                   | Vaccin <sup>9</sup> 1 1/4   |                       |
| 20 —    | trouble<br>louche        | Vaccin <sup>9</sup> 1 1/2   | 22 %                  |
| 22 —    | trouble<br>trouble       | Vaccin <sup>9</sup> 1 3/4   | Réaction<br>thermique |
| 24 —    | trouble<br>trouble       | Vaccin <sup>9</sup> 1 cc.   |                       |
| 26 —    | trouble<br>louche        | Lavage antérieur            | 27 %                  |
| 28 —    | trouble<br>louche        | Lavage antérieur            | 26 %                  |
| 1 avril | trouble<br>louche        | Lavage total                |                       |
| 5 —     | trouble<br>louche        | Lavage total                | 32 %                  |
| 7 —     | trouble<br>louche        | Lavage total                | 29 %                  |
| 11 —    | louche<br>louche         | Lavage total                | 20 %                  |
| 15 —    | louche<br>claire         | Lavage total                | 27 %                  |

Le malade continue ses lavages journaliers. Au bout d'un mois apparaît une légère prostatite qui a nécessité quelques massages. Dès que les urines sont claires, l'exploration a montré une grosse littrite que nous avons soignée par des passages de Béniqué. Une urétroscopie pratiquée après 4 mois de traitement a montré de l'infiltration molle et des lacunites.



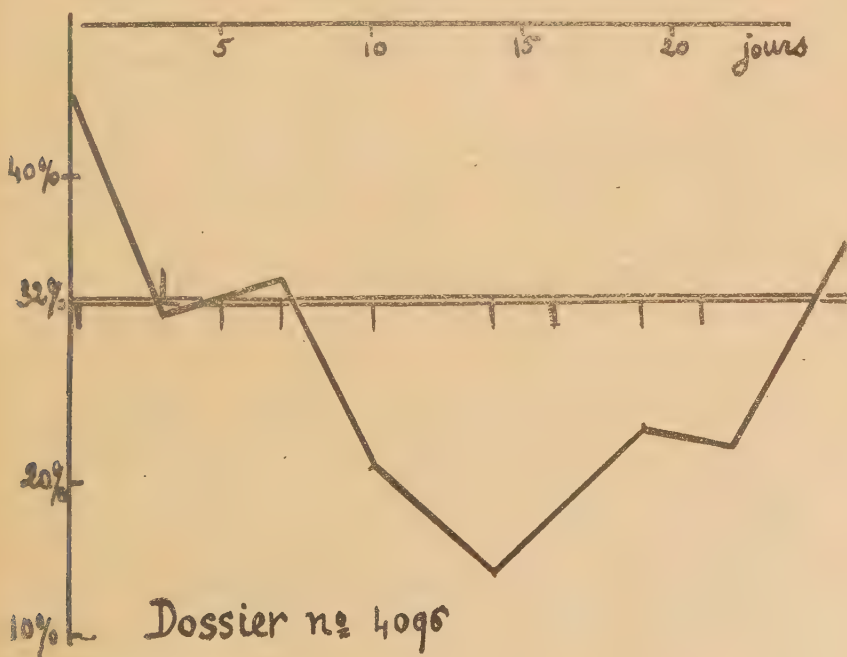
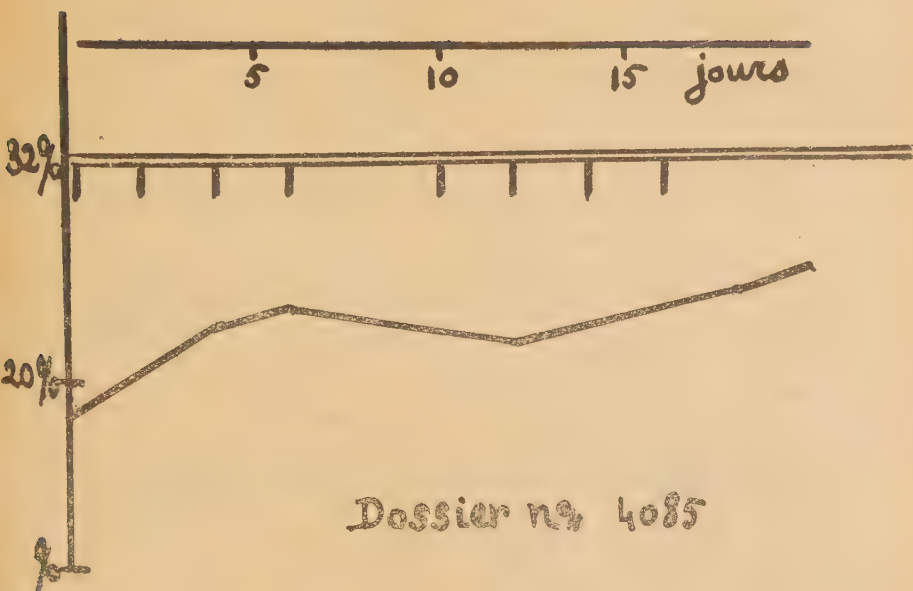


L'examen de ces cas montre que, pour les malades, n° 4.094, n° 4.201 et n° 6.582 qui ont tous guéri au bout de trois semaines à un mois de traitement, les courbes du pourcentage des mononucléaires sont restées au-dessus du niveau 32 %.

Au contraire, les malades n° 4.085, n° 4.096, n° 4.131 chez qui le traitement a échoué présentent chacun une courbe de pourcentage de mononucléaires inférieure au niveau 32 %.

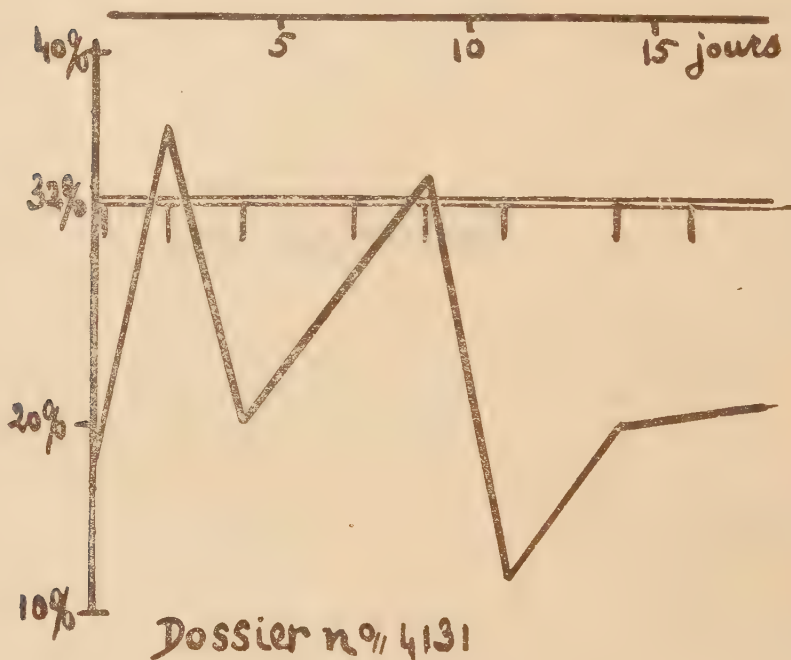
Il existe, en outre, une relation entre le pourcentage des mononucléaires et l'état clinique de la maladie.

Une mononucléose élevée correspond à une amé-



lioration de l'urétrite. Une chute de pourcentage se traduit par une aggravation révélée par l'examen des urines du malade qui sont plus troubles.

D'autre part, ces variations du pourcentage des mononucléaires sont influencées directement par les doses de vaccin.



*Une dose trop forte, administrée en une seule fois, ou un écart trop marqué entre deux doses consécutives de vaccin amène une chute du pourcentage des mononucléaires. Il se produit alors une défaillance de l'organisme, qui se traduit localement par une augmentation de la suppuration (les urines sont plus purulentes) et qui retentit égale-*

ment sur l'état général : lassitude, fatigue, hyperthermie plus ou moins marquée.

L'examen de la première courbe du premier groupe (n° 4.094) montre bien cet incident (18<sup>e</sup> jour du traitement).

Ce malade, traité par vaccin à doses régulièrement croissantes reçoit le 28 mars 1930 1 cmc. 5. Trois jours après, au moment où ses urines sont louches dans les deux verres, il reçoit 2 cmc. de vaccin au lieu de 1 cmc. 3/4. L'écart est donc de un demi-centimètre cube, le double de la progression normale. Deux jours plus tard, les urines redeviennent troubles, le malade se sent fatigué, fait de la température. L'examen de son sang a montré une chute du pourcentage des mononucléaires de 42 % à 34 %.

L'exemple du malade n° 6.655, dont nous avons rapporté l'observation dans le chapitre II est encore plus démonstratif.

Ce malade est mis aux lavages au permanganate de potasse dès son arrivée au dispensaire. Si nous commentons ici son observation, c'est pour montrer que, dans la blennorragie, le succès de la vaccinothérapie dépend surtout de l'opportunité des doses injectées au malade.

Le malade, qui a déjà reçu onze lavages quotidiens au permanganate, n'a constaté aucune amélioration de son état. Il accuse de vives douleurs à la miction ; ses urines sont très troubles dans les deux verres. Nous ne constatons chez lui ni prostatite, ni épидидymite. Cependant depuis le début de son

traitement, la leucocytose oscille entre 12.000 et 20.000 éléments par millicube, et son pourcentage de mononucléaires varie entre 26 % et 30 % sans atteindre le niveau de 32 %.

Le douzième jour de sa maladie, en plus de son lavage, on lui fait, par erreur, un centimètre cube de vaccin. Cette dose est évidemment trop forte pour une première injection chez un malade suraigu. Aussi, l'analyse de son sang, qui a donné ce jour :

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Leucocytose.....                    | 20.200 |
| Pourcentage des mononucléaires..... | 26 %.  |

a montré deux jours après :

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Leucocytose.....                    | 23.200 |
| Pourcentage des mononucléaires..... | 20 %.  |

La même faute est encore commise deux jours plus tard : pour la deuxième fois il reçoit 1 cmc. de vaccin. Dès le lendemain de cette deuxième piqûre, on note une nouvelle aggravation :

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Leucocytose.....                    | 29.200 |
| Pourcentage des mononucléaires..... | 18 %.  |

En même temps que se produit cette chute du pourcentage, le malade se plaint de courbature, d'accès de fièvre. Ses urines sont devenues plus troubles et l'écoulement est nettement plus abondant.

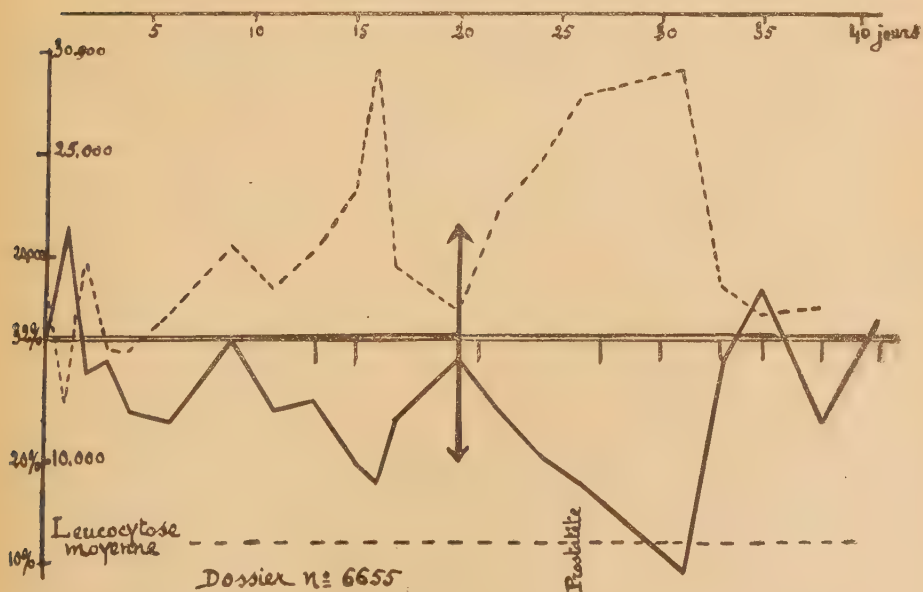
C'est alors qu'apparaît l'erreur de technique, et qu'on cesse le vaccin ; ce qui permet alors de

constater que le pourcentage des mononucléaires remonte progressivement à 24 % le surlendemain de cette deuxième piqûre, puis à 30 % cinq jours après.

A cette date, son état s'est de nouveau amélioré ; l'écoulement a diminué, les urines redeviennent louches dans les deux verres. La prostate et les testicules sont normaux. L'examen du sang montre :

Leucocytose..... 17.500  
 Pourcentage des mononucléaires..... 30 %.

Ce moment est indiqué sur le graphique ci-dessous par la flèche verticale.



C'est alors que, volontairement, nous lui injectons  $\frac{3}{4}$  de cmc. de vaccin, dose forte, qui, dans

notre idée, serait suffisante pour amener une nouvelle chute du pourcentage des mononucléaires.

En effet, le lendemain, nous constatons par un examen de sang :

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Leucocytose.....                    | 22.300 |
| Pourcentage des mononucléaires..... | 25 %.  |

Et trois jours après :

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Leucocytose.....                    | 24.700 |
| Pourcentage des mononucléaires..... | 21 %.  |

Parallèlement, l'écoulement a augmenté, la dépression physique réapparaît. Le jour suivant, le malade se plaint de pesanteur dans le bas-ventre, de ténésme rectal.

Un toucher nous montre une prostate régulièrement hypertrophiée, dure, très douloureuse.

L'examen du sang montre :

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Leucocytose.....                    | 28.000 |
| Pourcentage des mononucléaires..... | 18 %   |

Nos hypothèses ont été vérifiées, mais les résultats ont dépassé malheureusement leur but. La défaillance de l'organisme est telle qu'il en est résulté une prostatite.

A partir de ce moment, le malade ne reçoit plus de lavages. Par contre, nous faisons l'examen de son sang, dès son arrivée au dispensaire. Suivant les résultats obtenus, nous lui injectons la quantité de vaccin que nous jugeons capable de faire remonter son pourcentage de mononucléaires. Nous avons

réussi, de cette façon, à faire remonter son pourcentage de mononucléaires, jusqu'à le faire dépasser le niveau de 32 %, onze jours après le début de sa prostatite.

Quelques lavages au permanganate ont ensuite permis de tarir son écoulement.

Dans cette observation, bien que le traitement n'ait pas été identique d'un bout à l'autre, nous croyons y discerner un fait intéressant.

**« L'administration du vaccin réclame un dosage approprié à chaque cas particulier ».**

En effet, par trois fois, nous avons vu qu'une dose de vaccin non appropriée a déclenché une série de réactions néfastes pour l'évolution de la blennorragie ; tandis que la vaccination bien conduite peut donner des résultats rapides.

---

## CHAPITRE IV

---

Nous avons vu dans le chapitre précédent que le vaccin est capable de faire varier la leucocytose et le pourcentage des mononucléaires et que l'ascension de ce dernier facteur correspond à une amélioration de la blennorragie.

Nous avons, en nous guidant sur l'examen du sang du malade, essayé de maintenir ce pourcentage au-dessus de 32 % qui semble être un taux minimum pour une blennorragie évoluant normalement.

Pour cela, avant de commencer la vaccinothérapie, nous examinons le sang du malade. Les chiffres trouvés nous indiquent la dose qui convient pour *la première piqûre, qui, en aucun cas ne pourra être supérieure à 1/4 de cmc.*

Par la suite, à chaque consultation, l'examen du sang nous indique la dose de vaccin qu'il convient d'injecter.

Parfois nous sommes obligés d'espacer les piqûres pour permettre au pourcentage de remonter à un niveau favorable.

---

DOSSIER n° 4.251.

Pa... Ernest, 18 ans. Imprimeur.

Consultation du 9 mai 1930.

Urétrite depuis 3 jours ayant débuté 3 jours après un rapport douteux. Aucun antécédent blennorragique. Au microscope, nombreux gonocoques intra et extra-cellulaires.

|        | Urines            | Pourcentage<br>des mononucléaires | Traitement                            |
|--------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 9 mai  | trouble<br>claire | 29 %                              | Vaccin <sup>5</sup> 1/4 cc.           |
| 12 —   | trouble<br>claire | 32 %                              | Vaccin <sup>5</sup> 1/2 cc.           |
| 14 —   | trouble<br>claire | 37 %                              | 0                                     |
| 16 —   | trouble<br>claire | 44 %                              | 0                                     |
| 17 —   | trouble<br>louche | 38 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 1 cc.            |
| 19 —   | louche<br>louche  | 36 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 1 1/4 cc.        |
| 21 —   | trouble<br>louche | 45 %                              | 0                                     |
| 23 —   | louche<br>claire  | 32 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 1 1/2 cc.        |
| 26 —   | trouble<br>louche | 37 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 1 1/2 cc.        |
| 28 —   | trouble<br>louche | 52 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 1 3/4 cc.        |
| 31 —   | louche<br>louche  | 48 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 2 cc.            |
| 2 juin | louche<br>louche  | 34 %                              | Lavage antérieur                      |
| 6 juin | claire<br>claire  |                                   | Lavage nitrate<br>Epreuve de la bière |

Guérison en moins d'un mois. Pas de rechute depuis cette date.

DOSSIER n° 4.266.

Bi... Félix 26 ans. Ebéniste.

Consultation du 16 mai 1930.

Pas d'antécédent blennorragique. Urétrite depuis 36 heures.  
7 jours après un rapport suspect.

|        | Urines             | Pourcentage<br>des mononucléaires | Traitement                               |
|--------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| 16 mai | trouble<br>louche  | 50 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 1/4 cc.             |
| 19 —   | trouble<br>louche  | 30 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 1/2 cc.             |
| 21 —   | trouble<br>louche  | 40 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 3/4 cc.             |
| 23 —   | trouble<br>trouble | 29 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 1 cc.               |
| 26 —   | trouble<br>louche  | 43 %                              | 0                                        |
| 28 —   | trouble<br>louche  | 41 %                              | Vaccin <sup>37</sup> 1 1/4 cc.           |
| 30 —   | louche<br>claire   | 31 %                              | Vaccin 1 cc. 1/2                         |
| 2 juin | louche<br>claire   | 50 %                              | Vaccin 2 cc.                             |
| 4 —    | trouble<br>louche  | 25 %                              | Lavage antérieur                         |
| 5 —    | louche<br>claire   | 35 %                              | Lavage antérieur                         |
| 14 —   | claire<br>claire   |                                   | Lavage au nitrate<br>Epreuve de la bière |

Guérison en moins d'un mois. L'exploration faite un mois après ne montre rien d'anormal.

DOSSIER n° 4.221.

Bo... Michel, 27 ans. Valet de chambre.

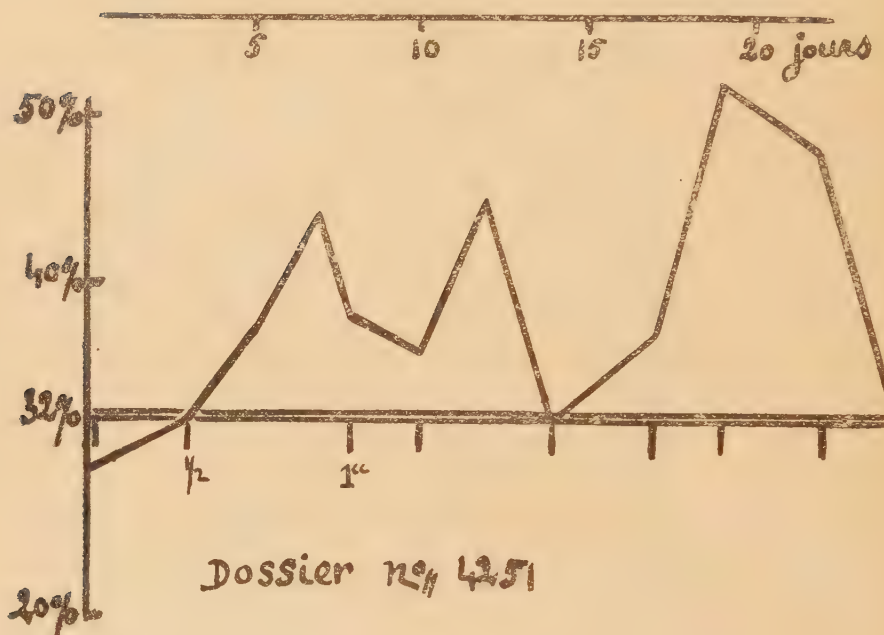
Consultation du 2 mai 1930.

Urétrite pour la première fois depuis 24 heures. Dernier rapport il y a 4 jours. Gonocoques abondants dans la goutte.

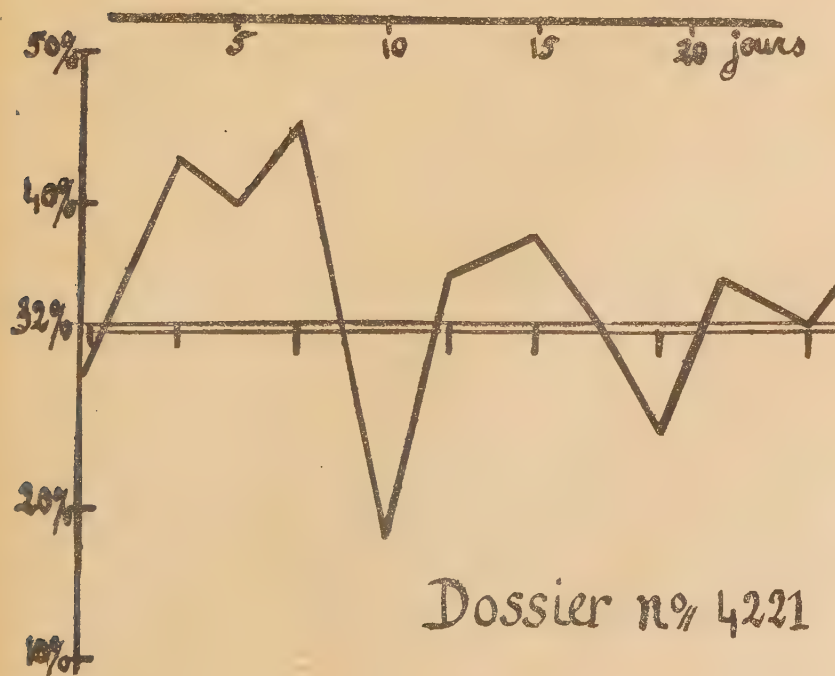
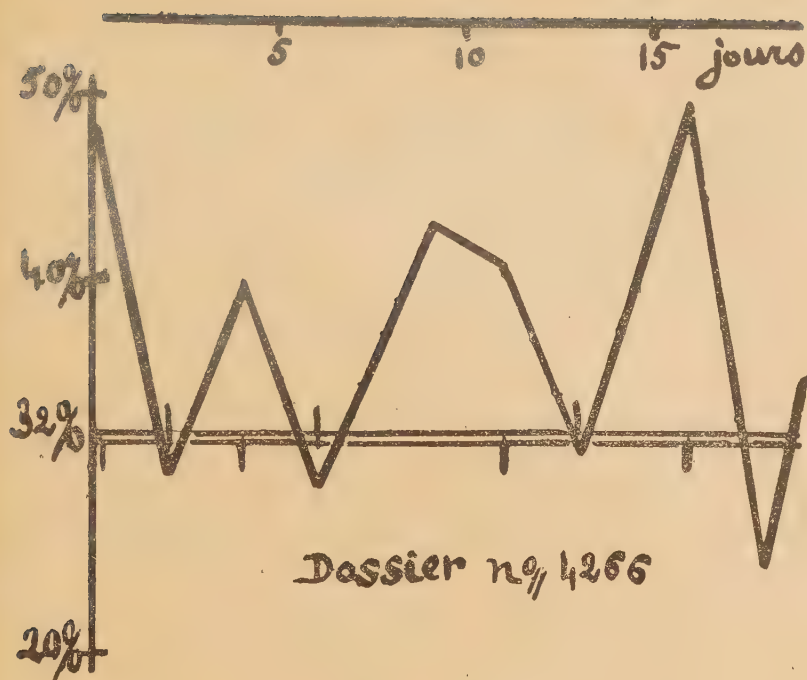
|        | Urines                  | Pourcentage<br>des mononucléaires | Traitement                               |
|--------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| 2 mai  | claire pouss.<br>claire | 29 %                              | Vaccin <sup>5</sup> 1/4 cc.              |
| 5 —    | louche<br>claire        | 43 %                              | Vaccin <sup>5</sup> % 1/2 cc.            |
| 7 —    | claire pouss.<br>claire | 40 %                              | 0                                        |
| 9 —    | louche<br>claire        | 45 %                              | Vaccin <sup>5</sup> 3/4 cc.              |
| 12 —   | trouble<br>claire       | 18 %                              | 0                                        |
| 14 —   | louche<br>claire        | 35 %                              | Vaccin <sup>5</sup> 1 cc.                |
| 17 —   | louche<br>louche        | 38 %                              | Vaccin <sup>5</sup> 1 cc. 1/2            |
| 19 —   | louche<br>louche        | 32 %                              | 0                                        |
| 21 —   | louche<br>claire        | 25 %                              | Vaccin <sup>5</sup> 1 cc, 3/4            |
| 23 —   | louche<br>claire        | 35 % R. th.                       | 0                                        |
| 26 —   | claire<br>claire        | 32 %                              | Vaccin <sup>5</sup> 1 cc.                |
| 28 —   | claire<br>claire        |                                   | Lavage antérieur                         |
| 2 juin | claire<br>claire        |                                   | Lavage au nitrate<br>Epreuve de la bière |

Evolution en un mois. Guérison maintenue depuis cette date.

De ces trois observations, écartons le cas du malade n° 4.251 qui a évolué normalement avec une courbe supérieure à 32 %.



Dans un cas pareil, nous savons que la blennorragie évolue rapidement vers la guérison, comme nous l'avons montré précédemment. Par contre la courbe du malade n° 4.266 et surtout celle du malade n° 4.221, rendent compte d'une façon saisissante de l'utilité de l'examen du sang pratiqué avant chaque vaccination.



*Nous voyons que, malgré de nombreuses chutes du pourcentage des mononucléaires au-dessous de 32 %, ces malades ont guéri. Il est hors de doute que ces résultats sont dus aux indications fournies par l'examen du sang qui a guidé la vaccinothérapie ; car chez ces malades, la vaccination faite à la posologie normale, aurait probablement provoqué un abaissement considérable et durable du pourcentage des mononucléaires. Or nous savons que c'est un incident fâcheux au cours de la vaccinothérapie et que les signes cliniques ne permettent pas toujours d'éviter.*

En effet, il est des blennorragies bénignes, de courte incubation, qui se manifestent par un écoulement très abondant, par de violentes douleurs à la miction, mais qui évoluent favorablement.

Par contre un écoulement peu abondant, l'absence des douleurs, ne sont pas des signes certains d'une blennorragie bénigne, exempte de complications et de courte durée.

Malgré sa grosse valeur clinique, l'état des urines ne renseigne qu'imparfaitement sur la gravité réelle de la maladie.

Par contre, l'examen cytologique du sang peut nous fournir de précieuses indications à cet égard.

Si l'on considère le pourcentage des mononucléaires par rapport aux polynucléaires on voit que ce pourcentage est la traduction de l'intensité des réactions vaccinales favorables ou au contraire, de l'état de défaillance de l'organisme.

Nous évitons ainsi d'entraver la bonne marche de la vaccination par des injections trop rapprochées ; de même nous évitons chaque fois que se produit une défaillance de l'organisme, d'administrer une dose trop forte de vaccin qui pourrait en accentuer les effets.

---

## DISCUSSION

---

De cet exposé, il apparaît que la vaccination anti-gonococcique, dans les cas de blennorrhagie aiguë récente, administrée à dose voulue, produit dans le sang :

1° Une augmentation du pourcentage des mononucléaires qui reste cependant inférieur à 50 %.

2° Un abaissement de la leucocytose sans pour cela qu'il y ait de leucopénie.

3° Ces modifications apparaissent longtemps après l'injection du vaccin et persistent 24 à 48 heures.

Ces caractères nous permettent d'écarter l'hypothèse d'un choc analogue aux chocs colloïdo-classiques ou peptoniques qui, comme l'a montré Widal, sont produits par « la pénétration brusque dans la circulation générale d'une albumine étrangère dans certaines conditions, et par le bouleversement sanguin qui en résulte ». Ces chocs sont caractérisés par de nombreux symptômes cliniques et par des modifications sanguines dont la leucopénie et l'inversion de la formule leucocytaire ; modifications qui sont rapides mais transitoires.

Les modifications leucocytaires que nous avons observées semblent se rapprocher des phénomènes décrits par Wright en 1903.

On sait que Wright a imaginé une technique spéciale pour mesurer les substances protectrices élaborées par l'organisme sous l'influence des vaccins ; substances qu'il désigne sous le nom d'opsonines.

Il a supposé que ces opsonines avaient une action directe sur la phagocytose. Aussi s'est-il servi du pouvoir phagocytaire du sérum pour essayer de mesurer les opsonines. Les résultats de cette mesure constituent ce qu'il a désigné sous le nom d'indice opsonique.

L'indice opsonique est donc le rapport du pouvoir phagocytaire d'un sérum suspect au pouvoir phagocytaire d'un sérum normal.

Cet indice opsonique varie : d'une part sous l'influence du vaccin ; d'autre part suivant la dose de vaccin reçue.

En effet, peu après la piqure il se produit une chute de l'indice opsonique : c'est la phase négative de Wright.

Puis l'indice opsonique augmente parallèlement au développement des substances protectrices : c'est la phase positive, phase utile.

La dose de vaccin a aussi une action directe sur l'indice opsonique car l'auteur nous apprend que :

- a) Une dose trop faible provoque une phase négative courte et une phase positive sans

importance. Pratiquement il n'y a même pas de phase négative et l'élévation de l'indice est pour ainsi dire immédiate ; mais faible et de courte durée, elle est bientôt suivie de chute.

b) Une dose trop forte provoque une phase négative accentuée et prolongée et la phase positive peut manquer totalement.

La question de dose acquiert ainsi une importance capitale.

Comme les effets produits par les vaccins s'ajoutent, il est facile de concevoir que des doses trop fortes ou trop répétées arrivent à abaisser considérablement l'indice opsonique.

Telle est en quelques mots la théorie des opsonines de Wright.

La mesure de l'indice opsonique doit donc permettre d'évaluer l'efficacité d'un vaccin. Malheureusement sa technique est telle que la réalisation pratique de cette idée n'est guère possible.

Nous avons montré qu'au cours d'une blennorragie aiguë, récente, traitée par la vaccinothérapie, on observe des modifications de la leucocytose et du pourcentage des mononucléaires.

*Ces modifications semblent analogues à ce que Wright a désigné sous le nom de phase positive et de phase négative de l'indice opsonique.*

*En effet, il se produit une chute du pourcentage*

*des mononucléaires à la suite d'une trop forte dose de vaccin.*

*De la même façon nous observons que la dose correcte, produit une élévation de ce pourcentage.*

*La leucocytose varie également mais en sens inverse du pourcentage.*

*Nous pensons que ces deux phénomènes étant superposables sont similaires et que la mesure des variations du pourcentage des mononucléaires qui est d'un emploi commode, permet les mêmes possibilités que la recherche de l'indice opsonique.*

---

## DÉDUCTIONS PRATIQUES

---

Nous avons vu, dans le chapitre précédent, la façon dont il faut interpréter les variations du pourcentage des mononucléaires et de la leucocytose dans une blennorrhagie aiguë.

L'intérêt pratique de cette étude ne saurait passer inaperçu ; en effet, il nous permet :

1° Comme nous l'avons montré, de mesurer les réactions de l'organisme vis-à-vis d'un vaccin anti-gonococcique ;

2° Au cours d'une blennorrhagie, de changer le traitement si celui-ci se révèle inefficace ;

3° De nous rendre compte d'une façon rapide et précise de la façon dont un organisme déficient réagit au vaccin et d'en régler la posologie ;

4° *Dans les cas graves de prévoir et d'éviter une complication possible.*

L'intérêt de la méthode devient encore plus considérable dans certains cas particuliers. Chez la femme atteinte de blennorrhagie compliquée d'annexite, par exemple, où la vaccinothérapie demande à être faite avec beaucoup de précision :

une dose trop faible donnant des résultats inappréciables,

une dose trop forte pouvant produire une aggravation.

Nous avons vu, dans le chapitre IV, que, si en nous basant sur les renseignements que donne l'examen du sang du blennorragien, nous réglons minutieusement sa posologie, cette « *vaccinothérapie contrôlée* » donne des résultats nettement supérieurs aux succès dus à la vaccinothérapie, telle qu'elle est pratiquée habituellement.

Il est vraisemblable que ces phénomènes que nous avons entrevus dans la blennorragie aiguë sont d'un ordre général et que notre méthode est susceptible de s'appliquer à d'autres maladies infectieuses.

---

## CONCLUSION

---

De cette étude nous pouvons conclure que :

I. — L'examen de la formule leucocytaire complète ne montre rien de caractéristique.

II. — *L'hyperleucocytose* présente les modalités suivantes :

- a) *Dans les cas bénins.* — Au début de l'urétrite, le taux des leucocytes atteint le plus souvent 12.000 éléments par millicube pour retomber ensuite un peu au-dessus de la normale.
- b) *Dans les cas graves.* — Le taux des leucocytes est d'emblée élevé. On trouve souvent 15.000 à 18.000 éléments.
- c) *En cas de complication.* — Il se produit une poussée d'hyperleucocytose quelques heures avant son apparition.

III. — *Le pourcentage des mononucléaires* semble avoir les mêmes significations que l'indice opsonique de Wright et peut servir de guide à la vaccinothérapie.

- a)* Il varie suivant les doses de vaccin reçues par le malade. Son augmentation est un signe de réaction favorable tandis que sa diminution indique une défaillance de l'organisme.
- b)* Il varie en sens inverse de la leucocytose.

IV. — Les lavages n'ont aucune influence sur ces deux éléments.

Vu : le Doyen,  
BALTHAZARD.

Vu : le Président de la thèse  
BAUDOUIN.

Vu et permis d'imprimer :  
le Recteur de l'Académie de Paris,  
S. CHARLÉTY.

---



## BIBLIOGRAPHIE

---

*Burr Ferguson.* — Artificial leucocytosis in the treatment of gonorrhea (Clinical Medecine and Surgery, june 1927).

— Stimulation of leucocytosis in treatment of gonorrhea (Urologic and cutaneous review, August, 1934).

*Sabrazès (J.).* — Le sang dans la blennorragie aiguë (Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1902).

*Widal (F.), Abrami (P.), Brissaud.* — Signification de l'hémoclasie (Presse médicale, 3 avril 1920).

*Nolf.* — « De l'anaphylaxie » Archives internationales de physiologie, 1910, t. IX, page 407.

*Pasteur Valléry-Radot.* — L'anaphylaxie (Institut Pasteur, cours 1932).

*Gaultier.* — Les opsonines et les thérapeutiques opsonisantes par les vaccins de Wright.

*Lançon.* — Le traitement de l'urétrite blennorragique par le vaccin Demonchy (Thèse Paris, 1927).

*Benoist (F.).* — L'allergie gonococcique (Thèse Paris, 1929).

*Janet.* — Diagnostic, traitement de la blennorragie.

*Fiessenger (Noël).* — Les ferments des leucocytes.

*Delbecq.* — De la valeur de la leucopénie comme symptôme du choc hémoclasique (Paris médical, 1929).

*Koskowski Zahrzewski.* — Recherches sur les globules blancs du sang au cours du choc hémoclasique et peptonique (Société de biologie, 1927, page 56).









